

**Descriere:**

Invenția se referă la vinificație și poate fi utilizată pentru fabricarea elixirului vitaminos natural din struguri.

Se cunoaște procedeul de fabricare a elixirului vitaminos din struguri, care include zdrobirea strugurilor obținând boștină, separarea ciorchinilor, sulfatarea, încălzirea și răcirea boștinei, introducerea culturii pure de drojdii, fermentarea boștinei, extragerea mustului și alcoolizarea lui [1].

Neajunsul procedurii cunoscut constă în complexitatea relativă a tehnologiei din cauza operației de sulfatare și cleire în procesul preparării, precum și în proprietăți nutritive reduse ale produsului obținut.

Cel mai apropiat, conform esenței tehnice, este procedeul de fabricare a elixirului vitaminos din struguri, care include obținerea sucului din struguri fără separarea boștinei, încălzirea și răcirea lui, extragerea mustului, introducerea culturii pure de drojdii, fermentarea și separarea produsului de drojdie [2].

Însă, nici acest procedeu nu se caracterizează prin simplitate și proprietăți nutritive înalte ale produsului, deoarece utilizarea procesului de sulfatare și încălzirea excesivă a materialului duc la pierderea parțială a vitaminelor din grupul B, la distrugerea propriilor fermenți proteolitici ai produsului, aplicarea adsorbentilor pentru limpezirea produsului elimină din el o mare parte a substanțelor biologice active, iar maturarea lui pe cele neviabile de drojdie timp de 2-3 luni duce la infectarea produsului cu bacterii acetate și lactate și la o reducere considerabilă a calității.

Problema invenției constă în simplificarea fabricării și în asigurarea unor proprietăți nutritive înalte ale elixirului vitaminos natural fabricat, extragerea mai completă și păstrarea vitaminelor din grupul B din struguri, sporirea conținutului de substanțe biologice active în produsul finit și a proprietăților lui dietetice.

Problema se rezolvă prin aceea că în procedeul de fabricare a elixirului vitaminos din struguri care prevede zdrobirea strugurilor, încălzirea mustului cu boștină, maturarea, răcirea și separarea mustului de la boștină, introducerea culturii pure de drojdii, fermentarea, alcoolizarea și separarea mustului alcoolizat-fermentat de precipitat, în care încălzirea mustului cu boștină se efectuează în două etape, prima din care se efectuează la temperatura de 45-48<sup>0</sup>C timp de 10-15 ore, iar în a doua etapă temperatura se ridică până la 50-70<sup>0</sup>C timp de 10-15 ore, în calitate de cultură pură de drojdii fiind utilizate drojdiile de tip floculos. În calitate de cultură pură de drojdii se utilizează drojdiile de rase locale de tip floculos, iar după separarea mustului alcoolizat-fermentat în el se introduc vitaminele B<sub>12</sub>, B<sub>15</sub> și acidul orotic.

Esența invenției constă în aceea că încălzirea inițială a mustului de struguri cu boștină se efectuează la temperatura de 45-48<sup>0</sup>C timp de 10-15 ore, această temperatură fiind optimă pentru activitatea fermenților proteolitici, ceea ce le dă posibilitatea descompunerii substanțelor coloidale, adică ceea ce duce la limpezirea produsului, transferul în stare hidrosolubilă a părții de vitamine din grupul B cuplate cu proteinele celulare, la un randament mai mare al sucului. Apoi, temperatura se ridică în limita de 48-70<sup>0</sup>C pentru extragerea completă a substanțelor extractive din struguri. Se exclude introducerea, în timpul încălzirii, a anhidridei sulfuroase, deoarece la temperatura menționată drojdiile pier.

Pentru a opri mai rapid fermentarea prin alcoolizare, în timpul fermentării mustului separat de boștină se utilizează cultura drojdiilor locale de tip floculos de vin.

Elementul caracteristic al procedurii propus este faptul că semiprodusul, în scopul evitării infectării lui cu bacterii acetate, se separă de drojdii imediat după sedimentarea lor, suficient de rapidă în cazul utilizării raselor floculoase pentru fermentare.

Un avantaj important al procedurii propus, în comparație cu prototipul, este faptul că, datorită transparenței suficiente a mustului din struguri obținut pentru fermentare, și prin urmare a produsului obținut, se exclude tratarea lui ulterioară cu adsorbenți, cleirea vinului, care elimină din produs cele mai valoroase substanțe fiziologic active, în primul rând, vitaminele din grupul B.

Exemplu de realizare a procedurii propus.

Sucul de struguri cu boștină, obținut din soiurile de viță de vie Cabernet, Saperavi, Merlot și altele cu conținutul minim de zahăr de 16,0%, se încălzește până la temperatura de 45-48<sup>0</sup>C și se maturează la această temperatură timp de 10-15 ore. Micșorarea temperaturii până la 44<sup>0</sup>C majorează timpul tratării, iar ridicarea ei până la 49<sup>0</sup>C distruge fermenții proteolitici proprii. La temperatura de 45-48<sup>0</sup>C se distruge substanțele coloidale (proteice), ceea ce duce la limpezirea mustului, transferându-se în stare hidrosolubilă o parte din vitamine din grupul B, cuplată de proteinele celulare. După aceasta temperatura se ridică în limitele de 50-70<sup>0</sup>C pentru o extragere mai completă a substanțelor extractive din struguri, răcind apoi sucul până la 25-30<sup>0</sup>C, debitându-l cu boștina spre conductele de scurgere și prese. Pentru fabricarea elixirului vitaminos se utilizează tot mustul obținut după înlăturarea boștinei. Pentru fermentarea mustului de struguri obținut se introduce cultura drojdiilor locale de tip floculos de vin (de exemplu, Sudac VI-VV 5), se fermentează 2-3/100cm<sup>3</sup> zahăr. Fermentarea se oprește prin introducerea alcoolului etilic până la atingerea conținutului lui în produs de 16% de vol., sucul se maturează pentru asimilarea alcoolului etilic. Celulele drojdiilor neviabile se sedimentează, în produs se introduce cantitatea insuficientă de vitamine din grupul B: B<sub>12</sub>, B<sub>15</sub> și acidul orotic. Se îmbuteliază în recipiente de sticlă. Vitaminele din grupul B din elixirul vitaminos din struguri vor fi asociate cu substanțe fiziologic active, cum sunt microelementele și o anumită cantitate de aminoacizi.

Astfel, procedeul propus de obținere a elixirului vitaminos din struguri sporește valoarea nutritivă a produsului, reduce considerabil prețul lui de cost, simplifică schema tehnologică.